

Hőmérsékletmérő műszer (3 csatornás)

testo 735 – Kiváló pontosság, a rendszerbeállításnak köszönhetően

Maximális pontosság a teljes mérési tartományban a rendszerbeállításnak köszönhetően

Rendszer pontosság 0,05°C

Delta T, min.-, max.- és átlagérték kijelzése, mentése, nyomtatása

Akusztikus riasztás (határérték átlépés esetén)

Mért értékek ciklikus nyomtatása, pl.: percenként

Védettség IP65

EN 13485 szerint tanúsított



A robusztus és kompakt testo 735 széles körben alkalmazható és két verzióban érhető el: testo 735-, amely hőmérsékletmérő, mért érték adattárolóval; és a testo 735-2, amely hőmérsékletmérő, mért érték adattárolóval (10000 érték), PC szoftverrel, USB adatkábellel. A műszerhez egy nagy pontosságú Pt 100-as érzékelőt, valamint két hőeleemes érzékelőt is csatlakoztathat. Vezeték nélküli azaz rádiófrekvenciás - érzékelők estén 3 érzékelő által mért eredmény jeleníthető meg a letisztult kijelzőn.

A nagy pontosságú Pt 100 merülő-/beszűrő érzékelővel 0,0001°C felbontás mellett 0,005°C-os rendszerpontosság érhető el. Ennek köszönhetően a műszer referencia műszerként is alkalmazható. Választható felhasználói profilok pl.: alkalmazáshoz igazított kezelőgombok, intuitív, gyors működtetés.

Műszaki adatok

testo 735-1

Háromcsatornás hőmérsékletmérő műszer, K/T/J/S típusú hőelem, Pt100, akusztikus riasztás, max. 3 opcionális rádiófrekvenciás érzékelő csatlakoztatható, elemmel, gyári műbizonylattal

Rend.sz. 0560 7351



Műszaki adatok

Üzemi hőmérséklet	-20 ... +50°C
Tárolási hőmérséklet	-30 ... +70°C
Elem típus	Alkáli mangán, mignon, AA tip
Védelem	IP65
Méret	220 x 74 x 46 mm
Súly	428 g
Műszerház	ABS/TPE/Metal
Szabvány	EN 13485

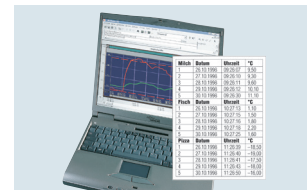
testo 735-2

Háromcsatornás hőmérsékletmérő műszer K, T, J és S típusú hőelemek és PT100 érzékelők fogadására, akusztikus riasztás, max. 3 opcionális rádiófrekvenciás érzékelő, memória a mért értékek tárolására, PC-szoftver és USB-kábel, elem és gyári műbizonylat

Rend.sz. 0563 7352



Vezeték nélküli mérés RF érzékelővel levegő-/merülő-/beszűrő mérés



Mért értékek és mérési helyszínek elemzése és dokumentálása PC szoftverrel (735-2 műszerrel együtt szállítjuk)

Érzékelő típus	Méréstartomány	Pontosság ±1 digit	Felbontás	Elem élettartam
Pt100, 0614 0235	-80 ... +300°C	±0,3°C (-80°C ... -40°C) ±(0,1°C + 0,05 % a mért ért.) (-40°C ... 0°C) ±0,05°C (0 ... +100°C) ±(0,05°C + 0,05 % a mért ért.) (+100°C ... +300°C)	0,001°C (-40 ... +199,999°C) 0,01°C (maradék tartomány)	Kb. 60 óra
Pt100	-200 ... +800°C	±0,2°C (-100 ... +199,9°C) ±0,2% a mért ért. (maradék tartomány)	0,05°C	Kb. 250 óra
K-típus (NiCr-Ni)	-200 ... +1370°C	±0,3°C (-60 ... +60°C) ±(0,2°C + 0,3% a mért ért.) (maradék tartomány)	0,1°C	Kb. 300 óra
T-típus (Cu-CuNi)	-200 ... +400°C	±0,3°C (-60 ... +60°C) ±(0,2°C + 0,3% a mért ért.) (maradék tartomány)	0,1°C	Kb. 300 óra
J-típus (Fe-CuNi)	-200 ... +1000°C	±0,3°C (-60 ... +60°C) ±(0,2°C + 0,3% a mért ért.) (maradék tartomány)	0,1°C	Kb. 300 óra
S-típus (Pt10Rh-Pt)	0 ... +1760°C	±1°C (0 ... +1760°C)	1°C	Kb. 300 óra

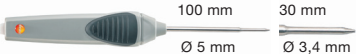
Tartozékok

Mérőműszer tartozékok	Rend.sz.
Hálózati adapter, 5 VDC európai csatlakozóval, 100-250 VAC, 50-60 Hz	0554 0447
RF modul a mérőműszer RF funkciójához	
Rádiófrekvenciás modul a mérőműszerhez, 869.85 MHz: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0188
Rádiófrekvenciás modul a mérőműszerhez, 915.00 MHz, engedélyezve: USA, CA, CL	0554 0190
Nyomtató és tartozékok	
Testo jegyzőkönyv nyomtató infra csatlakozóval, 1 tekercs hőpapírral és 4 db elemmel	0554 0549
Tartalék hőpapír nyomtatóhoz (6 tekercs) Hosszú ideig, akár 10 évig olvasható mérési dokumentáció	0554 0568
Szállítás és védelem	
Műszerbőrönd a mérőműszer, az érzékelők és a tartozékok számára (454 x 319 x 135 mm)	0516 1035
További jellemzők	
Vezeték hosszabbítás K-típusú hőelemhez, 5 méter	0554 0592
Szilikon hővezető paszta (14 g) Tmax.=+260°C, A hőátadás javítására felületi érzékelőknél	0554 0004
Kalibrálási bizonylat, jusztirozással testo 735-2 mérőműszerhez	
NAH Hőmérséklet kalibrálás 3 ponton levegő-/merülő érzékelőkre (-40...+180/-35...+200°C)	28 0520 0101
NAH Felületi hőmérséklet kalibrálás 3 ponton (-20...+300°C)	28 0520 0121
NAH Nagypontosságú hőmérséklet kalibrálás 3 ponton 0614 0235 érzékelőre (-35...+200°C)	28 0520 7101
ISO Hőmérséklet kalibrálás szabadon választható pontokon (-196...+1200°C) között	0520 0101
ISO kalibrációs bizonylat hőmérsékletre Levegő-/ merülő érzékelővel rendelkező mérőműszerekre, 0°C, +300°C, +600°C kalibrálási pontokon	0520 0031

Rádiófrekvenciás érzékelő

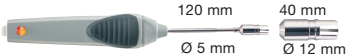
RF markolat mérőcsúccsal levegő /beszűrő/ merülő mérésekhez

Rend.sz.

Rádiófrekvenciás markolat csatlakoztatható érzékelőfejhez, hőelem adapterrel; Rádiófrekvencia 869.85 MHz FSKDE, engedélyezve: FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0189			
Hőelemes érzékelőfej levegő-/merülő-/beszűrő mérésekhez, rádiófrekvenciás markolatra csatlakoztatható, K-típ. hőelem	0602 0293			
RF markolat csatlakoztatható érzékelőfejhez, hőelem adapterrel, engedélyezve: USA, CA, CL; Rádiófrekvencia 915.00 MHz FSK	0554 0191			
Hőelemes érzékelőfej levegő-/merülő-/beszűrő mérésekhez, rádiófrekvenciás markolatra csatlakoztatható, K-típ. hőelem	0602 0293			
Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	Felbontás	t ₉₉
	-50 ... +350°C rövid ideig ... +500°C	Rádiófrekvenciás markolat: ±(0,5°C +0,3% a mért ért.) (-40 ... +500°C) ±(0,7°C +0,5% a mért ért.) (maradék tartomány) Hőelemes érzékelőfej: 2 osztály	0,1°C (-50 ... +199,9°C) 1,0°C (maradék tartomány)	t ₉₉ (vízben) 10 mp


RF markolat mérőcsúccsal a felületi mérésekhez

Rend.sz.

Rádiófrekvenciás markolat csatlakoztatható érzékelőfejhez, hőelem adapterrel; Rádiófrekvencia 869.85 MHz FSKDE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0189			
Hőelemes érzékelőfej felületi hőmérséklet mérésére (K-típ.hőelem), csatlakoztatható RF érzékelő 0554 0189	0602 0394			
RF markolat csatlakoztatható érzékelőfejhez, hőelem adapterrel, engedélyezve: USA, CA, CL; Rádiófrekvencia 915.00 MHz FSK	0554 0191			
Hőelemes érzékelőfej felületi hőmérséklet mérésére (K-típ.hőelem), csatlakoztatható RF érzékelő 0554 0189	0602 0394			
Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	Felbontás	t ₉₉
	-50 ... +350°C Short-term ... +500°C	Rádiófrekvenciás markolat: ±(0,5°C +0,3% a mért ért.) (-40 ... +500°C) ±(0,7°C +0,5% a mért ért.) (maradék tartomány) Hőelemes érzékelőfej: 2 osztály	0,1°C (-50 ... +199,9°C) 1,0°C (maradék tartomány)	5 mp

RF markolat páratartalom mérőcsúcsához

Rend.sz.

Rádiófrekvenciás markolat csatlakoztatható érzékelőfejhez, hőelem adapterrel; Rádiófrekvencia 869.85 MHz FSKDE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0189		
RF markolat csatlakoztatható érzékelőfejhez, hőelem adapterrel, engedélyezve: USA, CA, CL; Rádiófrekvencia 915.00 MHz FSK	0554 0191		
Ábra	Méréstart.	Pontosság	Felbontás
	-50 ... +1000°C	±(0,7°C +0,3% a mért ért.) (-40 ... +900°C) ±(0,9°C +0,5% a mért ért.) (maradék tartomány)	0,1°C (-50 ... +199,9°C) 1,0°C (maradék tartomány)

Műszaki adatok Rádiófrekvenciás érzékelő

Rádiófrekvenciás merülő-/beszűrő érzékelő, NTC

Elem típus	2 x 3V gombelem (CR 2032)
Elem élettartam	150 óra (mintavételezés 0,5 mp) 2 hónap (mintavételezés 10 mp)

Rádiófrekvenciás markolat

Elem típus	2 x 3V gombelem (CR 2032)
Elem élettartam	215 óra (mintavételezés 0,5 mp) 6 hónap (mintavételezés 10 mp)

Általános műszaki adatok

Mérési gyakoriság	0,5 mp vagy 10 mp, fogantyún beállítható
RF hatótávolság	Max. 20 méter (szabadtéren)
Rádiófrekvenciás átvitel	Írányfüggetlen
Üzemi hőmérséklet	-20 ... +50°C
Tárolási hőmérséklet	-40 ... +70°C

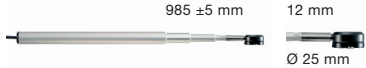


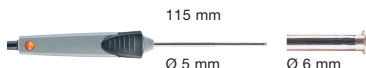
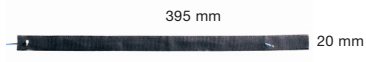
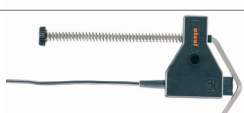





Érzékelők

Érzékelő típusok	Mérőcsúc	Méréstart.	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Laboratóriumi érzékelő					
Pt100 laborérezékelő, cserélhető üvegcsőben, agresszív anyagoknak ellenáll, rögzített kábel	 200 mm 30 mm Ø 6 mm Ø 5 mm	-50 ... +400°C	A osztály (-50 ... +300°C), B osztály (maradék tartomány) ¹⁾	45 mp 12 mp védőencse nélkül	0609 7072
Levegő érzékelők					
Robosztus levegő érzékelő, K típusú hőelem, rögzített kábel	 115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400°C	2 osztály ²⁾	200 mp	0602 1793
Precíz, robusztus levegőérezékelő, Pt100, rögzített kábel	 114 mm Ø 5 mm	-50 ... +400°C	A osztály (-50 ... +300°C), B osztály (maradék tartomány) ¹⁾	70 mp	0609 1773
Robosztus, kedvező áru levegő hőmérséklet érzékelő, T-típ. hőelemmel, rögzített kábel 1,2 m	 112 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 4 mm	-50 ... +350°C	±0,2°C (-20 ... +70°C) 1 osztály (maradék tartomány) ²⁾	25 mp	0603 1793
Felületi érzékelők					
Robosztus, vízhatlan felületi érzékelő, Pt100, rögzített kábel	 114 mm Ø 5 mm Ø 9 mm	-50 ... +400°C	B osztály ¹⁾	40 mp	0609 1973
Gyors beállítású felületi érzékelő keresztaszlas hőelemmel, nem sík felületekhez is alkalmazható, mérési tartomány rövid ideig +500°C, K-típ. hőelem, rögzített kábel	 115 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-60 ... +300°C	2 osztály ²⁾	3 mp	0602 0393
Gyors beállítású felületi (lapátfejű) hőmérséklet érzékelő, nehezen hozzáférhető helyeken, mint pl. keskeny nyílásokban és repedésekben, K-típ. hőelem, rögzített kábel	 145 mm Ø 8 mm 40 mm Ø 7 mm	0 ... +300°C	2 osztály ²⁾	5 mp	0602 0193
Precíz, vízhatlan felületi érzékelő kisméretű érzékelőfejjel sík felületekhez, K-típ. hőelem, rögzített kábel	 150 mm Ø 2,5 mm Ø 4 mm	-60 ... +1000°C	1 osztály ²⁾	20 mp	0602 0693
Gyors beállítású lekerekített felületi érzékelő spirális hőelem vezetékkel, a nem sík felületekhez, mérési tartomány rövid ideig +500°C, K-típ. hőelem, rögzített kábel	 80 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 12 mm	-60 ... +300°C	2 osztály ²⁾	3 mp	0602 0993

1) Megfelel az EN 60751 szabványnak, az A és B pontossági osztály -200 ... +600°C között (Pt100).

2) Megfelel az EN 60584-1 szabványnak, az 1 pontossági osztály 40...+1000°C között (K-típ.), 2 pontossági osztály 40...+1200°C (K-típ.), 3 pontossági osztály -200...+40°C (K-típ.). Minden érzékelő csak egy pontossági osztálynak felel meg.

Érzékelők

Érzékelő típusa	Mérőcsúc	Méréstart.	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Felületi érzékelők					
Lapos fejű teleszkópos felületi hőmérséklet érzékelő, max. 660 mm, nehezen hozzáférhető helyeken történő mérésekhez, K-típ. hőelem, rögzített kábel 1,6 m kihúzott teleszkópnál rövidebb lesz a kábel		-50 ... +250°C	2 osztály ²⁾	3 mp	0602 2394
Mágneses érzékelő, kb. 20 N-os mágnessel, fémes felületek mérésére, K-típ. hőelem, rögzített kábel		-50 ... +170°C	2 osztály ²⁾	150 mp	0602 4792
Mágneses érzékelő, kb. 10 N-os mágnessel, magasabb hőmérsékletre, fémes felületek mérésére, K-típ. hőelem, rögzített kábel		-50 ... +400°C	2 osztály ²⁾		0602 4892
Vízhatlan felületi érzékelő szélesített mérőcsúccsal sík felületekhez, K-típ. hőelem, rögzített kábel		-60 ... +400°C	2 osztály ²⁾	30 mp	0602 1993
Fűtésű hőmérséklet érzékelő tépőzárral, max. 120 mm átmérőjű csövek hőmérsékletének méréséhez, Tmax. +120°C, K-típ. hőelem, rögzített kábel		-50 ... +120°C	1 osztály ²⁾	90 mp	0628 0020
Csőhőmérséklet érzékelő 5 ... 65 mm-es csövekhez, cserélhető mérőcsúccsal, mérési tartomány rövid ideig +280°C, K-típ. hőelem, rögzített kábel		-60 ... +130°C	2 osztály ²⁾	5 mp	0602 4592
Tartalék mérőfej csőhőmérséklet érzékelőhöz, K-típ. hőelem		-60 ... +130°C	2 osztály ²⁾	5 mp	0602 0092
Fűtésű hőmérséklet érzékelő, csőátmérő 15...25 mm (max. 1"), méréstartomány rövid ideig +130°C, K-típ. hőelem, rögzített kábel		-50 ... +100°C	2 osztály ²⁾	5 mp	0602 4692
Vízálló felületi hőmérséklet érzékelő, szélesebb érzékelőfejjel sima felületekre, T-típ. hőelemmel, rögzített kábel 1,2 m		-50 ... +350°C	±0,2°C (-20 ... +70°C) 1 osztály (maradék tartomány) ²⁾	30 mp	0603 1993
Merülő- / beszűrő érzékelők					
Robusztus, vízhatlan Pt100 merülő-/beszűrő érzékelő, rögzített kábel		-50 ... +400°C	A osztály (-50 ... +300°C), B osztály (maradék tartomány) ¹⁾	12 mp	0609 1273
Nagypontosságú Pt100 merülő-/beszűrő érzékelő gyári műbizonylattal, rögzített kábel		-80 ... +300°C	±0,3°C (-80°C ... -40°C) ±(0,1°C + 0,05 % a mért ért.) (-40°C ... 0°C) ±0,05°C (0 ... +100°C) ±(0,05°C + 0,05 % a mért ért.) (+100°C ... +300°C)	60 mp	0614 0235


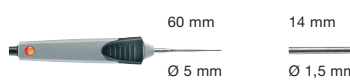


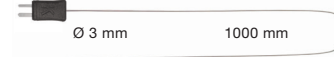
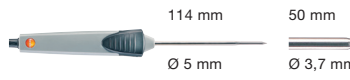

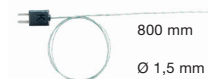

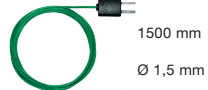
1) Megfelel az EN 60751 szabványnak, az A és B pontossági osztály -200 ... +600°C között (Pt100).

2) Megfelel az EN 60584-1 szabványnak, az 1 pontossági osztály 40...+1000°C között (K-típ.), 2 pontossági osztály 40...+1200°C (K-típ.), 3 pontossági osztály -200...+40°C (K-típ.). Minden érzékelő csak egy pontossági osztálynak felel meg.

Jegyzetek felületi hőmérséklet mérésre









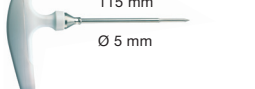

- A megadott t₉₉ válaszidő +60°C-on acél vagy alumínium felületeken történő mérésekkor érvényes.
- A megadott pontosságok az érzékelők pontosságára vonatkoznak.
- A pontosság függ attól, hogy Ön milyen alkalmazás során használja a műszert, azaz, hogy milyen a felület (érdesség), illetve milyen az anyag (hőáteresztés) típusa.

Érzékelők

Érzékelő típusok	Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Merülő- / beszűrő érzékelők					
Precíz és gyors merülő érzékelő, hajlékony, vízhatlan, K-típ. hőelem, rögzített kábel		-60 ... +1000°C	1 osztály ²⁾	2 mp	0602 0593
Szupergyors, vízhatlan merülő-/beszűrő érzékelő, K-típ. hőelem, rögzített kábel		-60 ... +800°C	1 osztály ²⁾	3 mp	0602 2693
Merülő mérőcsúcs, hajlékony, K-típ. hőelem		-40 ... +1000°C	1 osztály ²⁾	5 mp	0602 5792
Merülő mérőcsúcs, hajlítható, K-típ. hőelem		-200 ... +40°C	3 osztály ²⁾	5 mp	0602 5793
Merülő mérőcsúcs, hajlítható, levegőben-/gázokban történő mérésekhez (nem alkalmas mérésekhez olvasztott közegben) K-típ. hőelem		-40 ... +1000°C	1 osztály ²⁾	4 mp	0602 5693
Vízhatlan merülő-/beszűrő érzékelő, K-típ. hőelem, rögzített kábel		-60 ... +400°C	2 osztály ²⁾	7 mp	0602 1293
Hajlítható, kis tömegű merülő mérőcsúcs, ideális kis volumenben történő méréshez például petri csészében, vagy felületi mérésekhez (rögzítés pl. öntapadó tesa szalaggal), K-típ. hőelem, 2 m, teflon hőálló vezeték, hőálló 200°C-ig, ovális vezeték 2,2 mm x 1,4 mm átmérővel		-40 ... +1000°C	1 osztály ²⁾	1 mp	0602 0493
Hőelemek					
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 800 mm, üvegszál, K-típ. hőelem		-50 ... +400°C	2 osztály ²⁾	5 mp	0602 0644
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, üvegszál, K-típ. hőelem		-50 ... +400°C	2 osztály ²⁾	5 mp	0602 0645
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, PTFE, K-típ. hőelem		-50 ... +250°C	2 osztály ²⁾	5 mp	0602 0646

2) Megfelel az EN 60584-1 szabványnak, az 1 pontosságú osztály 40...+1000°C között (K-típ.), 2 pontosságú osztály 40...+1200°C (K-típ.), 3 pontosságú osztály -200...+40°C (K-típ.). Minden érzékelő csak egy pontosságú osztálynak felel meg.

Érzékelők

Érzékelő típusok	Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Élelmiszeripari érzékelő					
Robusztus, Pt100 nemesacél élelmiszerérezékelő (IP65), rögzített kábel	 <p>125 mm Ø 4 mm</p>  <p>15 mm Ø 3 mm</p>	-50 ... +400°C	A osztály (-50 ... +300°C), B osztály (maradék tartomány) ¹⁾	10 mp	0609 2272
Vízhatlan élelmiszeripari érzékelő nemesfémből (IP65), K-típ. hőelem, rögzített kábel	 <p>125 mm Ø 4 mm</p>  <p>30 mm Ø 3,2 mm</p>	-60 ... +400°C	2 osztály ²⁾	7 mp	0602 2292
Vízhatlan, szupergyors beszűrő érzékelő, nagyon pontos méréshez, látható behatolási pont nélkül. Ideális hamburgerekhez, rántott húshoz, pizzákhoz, stb., K-típ. hőelem, rögzített kábel	 <p>150 mm Ø 1,4 mm</p>  <p>15 mm Ø 1 mm</p>	-60 ... +250°C	1 osztály ²⁾	1 mp	0628 0026
Vízálló robusztus merülő-/beszűrő érzékelő, védőcsővel Tmax +230°C, pl. forró olajban történő hőmérséklet ellenőrzéshez, K típusú hőelem, rögzített kábel	 <p>240 mm Ø 4 mm</p>	-50 ... +230°C	1 osztály ²⁾	15 mp	0628 1292
Stabil rögzítésű, robusztus felületi érzékelő PTFE felülettel és fém védőcsővel Tmax +230°C párolóedényekhez, főző és sütőlapokhoz, K-típ. hőelem, rögzített kábel	 <p>120 mm Ø 60 mm</p>	-50 ... +230°C	2 osztály ²⁾	45 mp	0628 9992
Robusztus élelmiszeripari beszűrő érzékelő speciális fogantyúval, megerősített vezetékkel (PUR), T-típ. hőelemmel, rögzített kábel	 <p>115 mm Ø 5 mm</p>  <p>30 mm Ø 3,5 mm</p>	-50 ... +350°C	±0,2°C (-20 ... +70°C) 1 osztály (maradék tartomány) ²⁾	6 mp	0603 2492

1) Megfelel az EN 60751 szabványnak, az A és B pontossági osztály -200 ... +600°C között (Pt100).

2) Megfelel az EN 60584-1 szabványnak, az 1 pontossági osztály 40...+1000°C között (K-típ.), 2 pontossági osztály 40...+1200°C (K-típ.), 3 pontossági osztály -200...+40°C (K-típ.). Minden érzékelő csak egy pontossági osztálynak felel meg.